

*А.Д. Набиуллин, студент  
Казанский федеральный университет,  
г. Казань, Россия*

*З.Ш. Ахмадиева, преподаватель кафедры биологического образования,  
Казанский федеральный университет,  
г. Казань, Россия*

*Л.У. Мавлюдова, доцент кафедры биологического образования,  
Казанский федеральный университет,  
г. Казань, Россия*

*М.В. Асмоловская  
старший преподаватель кафедры иностранных языков,  
Казанский федеральный университет,  
г. Казань, Россия*

### **ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL НА РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА ПРИМЕРЕ ГАОУ «ПОЛИЛИНГВАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС “АДЫМНАР – ПУТЬ К ЗНАНИЯМ И СОГЛАСИЮ”»**

*Аннотация.* В статье приведён анализ применения технологии CLIL в ГАОУ «Полилингвальный комплекс “Адымнар – путь к знаниям и согласию”». Было определено влияние технологии CLIL на языковую и предметные компетенции, а также на навыки навыков когнитивного анализа текста и использования предметной лексики.

*Ключевые слова:* CLIL, эффективность образовательных технологий, предметно – языковое интегрированное обучение, “Адымнар – Казань”, компетенции.

*A.D. Nabiullin, student,  
Kazan Federal University, Kazan, Russia  
Z.S. Akhmadieva*

*Lecturer, Department of Biological Education,  
Kazan Federal University, Kazan, Russia*

*Л.У. Мавлюдова  
Associate Professor, Department of Biological Education,  
Kazan Federal University, Kazan, Russia*

*M.V. Asmolovskaya  
Senior lecturer, Foreign Languages Department,  
Kazan Federal University, Kazan, Russia*

### **THE INFLUENCE OF CLIL TECHNOLOGY ON THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES AND ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS ON THE EXAMPLE OF THE STATE AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION «MULTILINGUAL COMPLEX “ADYMNAR – THE PATH TO KNOWLEDGE AND CONSENT”»**

*Abstract.* The article provides an analysis of the usage of CLIL technology in the GAOU «Multilingual complex “Adymnar – the way to knowledge and consent”». The influence of CLIL technology on language and subject competencies, also on the skills of cognitive text analysis and the usage of subject vocabulary was determined.

*Keywords:* CLIL, efficiency of educational technologies, content and language integrated learning, “Adymnar – Kazan”, competencies.

Введение новых технологий в образование становится всё актуальнее в наше время. Существует большое количество различных технологий и методик, таких как цифровые платформы, технология перевёрнутого класса и многие другие [3, 6]. Но наиболее актуальной остаётся технология CLIL (Content and Language Integrated Learning: предметно-языковое интегрированное обучение). Данный термин был придуман профессором Дэвидом Маршем в 1994 году. Сама технология предметно – языкового интегрированного обучения используется практически по всему миру [1]. Она позволяет связать лингвистическую и предметную компетенции, развивая их параллельно, в рамках одного предмета.

Цель исследования: изучить влияние технологии CLIL на уровень развития и связь предметной и языковой компетенций на примере ГАОУ «Полилингвальный комплекс “Адымнар – путь к знаниям и согласию”».

Задачи:

1 – разработать методику измерения влияния технологии CLIL на развитие и связь компетенций.

2 – провести тестирование компетенций учащихся.

3 – проанализировать и статистически подтвердить результаты.

Для проведения исследования было задействовано две группы учащихся:

Группа 1–24 учащихся 9 класса билингвального корпуса ГАОУ «Полилингвальный комплекс «Адымнар» – путь к знаниям и согласию» г. Казани. Учащиеся изучают предмет «биология» без использования технологии CLIL, на русском языке. Эта группа учащихся будет использована в исследовании в роли контрольной группы.

Группа 2–20 учащихся 9 класса полилингвального корпуса ГАОУ «Полилингвальный комплекс «Адымнар» – путь к знаниям и согласию» г. Казани. Учащиеся изучают предмет «биология» с использованием технологии CLIL, на английском языке. Это позволяет развивать предметные компетенции, знания и навыки по предметам «биология» и «английский язык» объединенно.

Учебные программы классов по обоим предметам совпадают, что позволяет сравнивать уровень знаний и навыков достоверно.

Задания разделялись на два блока: «практические задания» и «говорение».

Блок «практические задания» включает несколько видов заданий:

Задание № 1 – перевод слова из отрывка текста. Задания на контекстный перевод позволяют определить уровень развития лингвистической компетенции [4] и навыка когнитивного анализа текста [1].

Задание № 2 – подбор слова по смыслу. Данный тип заданий позволит оценить уровень предметной лексики на английском языке и её применения.

Задание № 3 – тестовые задания по предмету «биология» на английском языке. Этот тип заданий позволит определить уровень связи предметных и языковых компетенций у учащихся.

Задание № 4 – сопоставление слов и значений, добавление названий к рисункам. Благодаря этому типу заданий возможно измерение уровня развития навыка применения предметных знаний и английского языка на схемах

и таблицах. Данный тип заданий также позволит определить уровень связи предметных и языковых компетенций у учащихся.

Задания блока «говорение» содержат два вида заданий:

Задание № 1 – объяснение смысла термина.

Задание № 2 – описание функций/ явления / описание живого существа.

Эти типы заданий позволят оценить уровень развития коммуникативной языковой компетенции и предметного лексикона, как части предметной компетенции.

Все задания были разработаны с использованием пройденного материала по предметам «биология» и «английский язык».

Также нами сравнивались данные среднего балла учащихся за первую четверть. Эти данные будут характеризовать успеваемость учащихся при прохождении тестируемых тем. Благодаря этому мы сможем сделать выводы о уровне усвоения предметных знаний. А также проанализировать соответствие среднего балла реальному уровню развития компетенций или определённых навыков учащихся.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Расчёты и графические построения выполнены в пакете PAST (v. 4.07). Сравнение двух выборок по порядковым признакам с нормальным распределением проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Эффекты считали статистически значимыми при  $P \leq 0,05$ .

Средний балл за четверть (рисунок 1) первой группы составил 4,79. Средний балл за четверть второй группы составил 4,4. Было обнаружено статистически – значимое различие ( $t(42) = 2,83$ ;  $p < 0,01$ ). Разница между значениями успеваемости между группами равна 0,39 (95 % ДИ от 0,11 до 0,67). Успеваемость первой группы выше на 8,86 %.

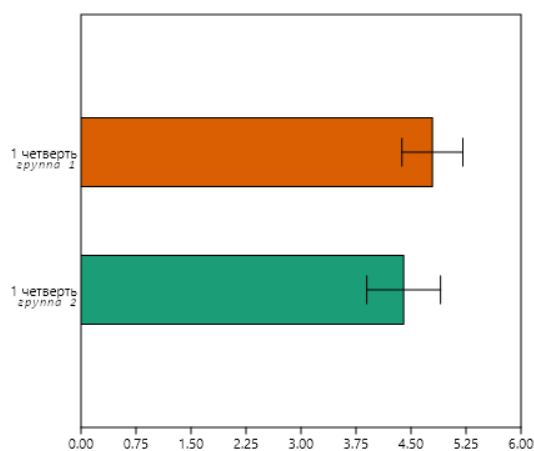


Рисунок 1. Средний балл учащихся

Это может быть связано с большим количеством требований при оценке успеваемости учащихся группы 2. При использовании технологии CLIL, при оценивании преподавателем, учитываются не только предметные знания, но и языковые компетенции и развитие предметного лексикона.

Нами были обнаружены высоко статистически – значимые различия между результатами групп в заданиях № 1–4, также было обнаружено статистически – значимое различие в результатах заданий блока «говорение». Задание № 1 –  $t(42) = 4,61$ ;  $p \ll 0,001$ , задание № 2 –  $t(42) = 5,24$ ;  $p \ll 0,001$ , задание № 3 –  $t(42) = 5,92$ ;  $p \ll 0,01$ , задание № 4 –  $t(42) = 6,56$ ;  $p \ll 0,001$ , задания части говорения –  $t(42) = 4,25$ ;  $p < 0,01$ .

Результаты сравнения баллов задания № 1 (рис. 2): средний балл у группы 1 составил 7.04, в то время как у группы 2 он составил 9.15. Максимальный балл – 10 баллов. У учащихся полилингвального корпуса (группа 2) балл выше на 21 %.

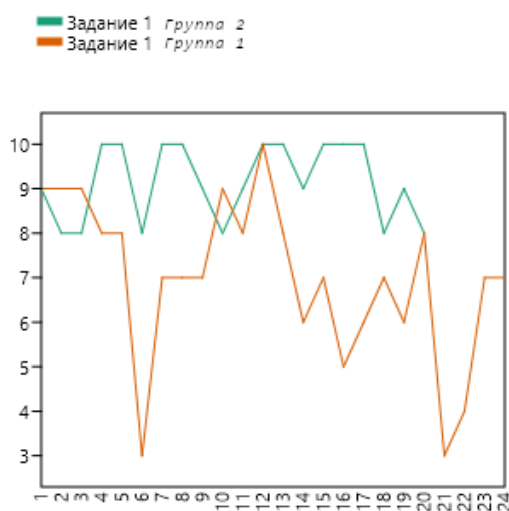


Рисунок 2. Результаты по заданию № 1

На основании этого можно сделать вывод о том, что технология CLIL позволяет лучше развивать лингвистическую компетенцию учащихся, благодаря частой практике языка при изучении предметного материала. Также это свидетельствует о более высоком уровне развития навыка когнитивного анализа текста.

Результаты сравнения баллов задания № 2 (рис. 3): средний балл у группы 1 составил 1.74, у группы 2 он составил 2.95. Максимальный балл – 5 баллов. Учащиеся полилингвального корпуса (с применением технологии CLIL) показали результат выше на 24.2 %.

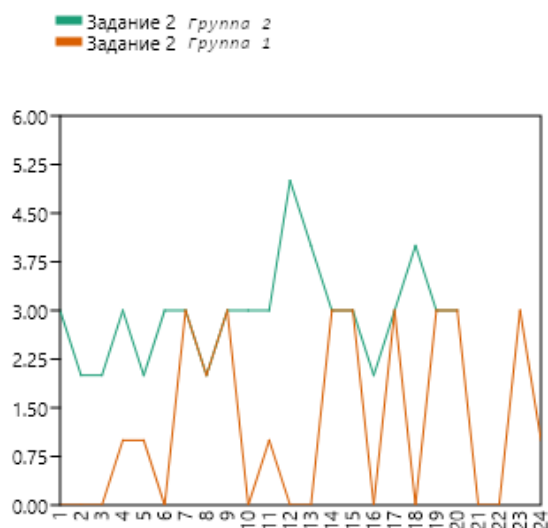


Рисунок 3. Результаты по заданию № 2

Результаты этого задания позволили сделать вывод о большем уровне развития предметной лексики учащихся, при применении технологии CLIL.

Результаты сравнения задания баллов № 3 (рис. 4): средний балл у группы 1 составил 1.91, у группы 2 он составил 3.3. Максимальный балл – 5 баллов. Учащиеся полилингвального корпуса (с применением технологии CLIL) справились лучше на 27,8 %.

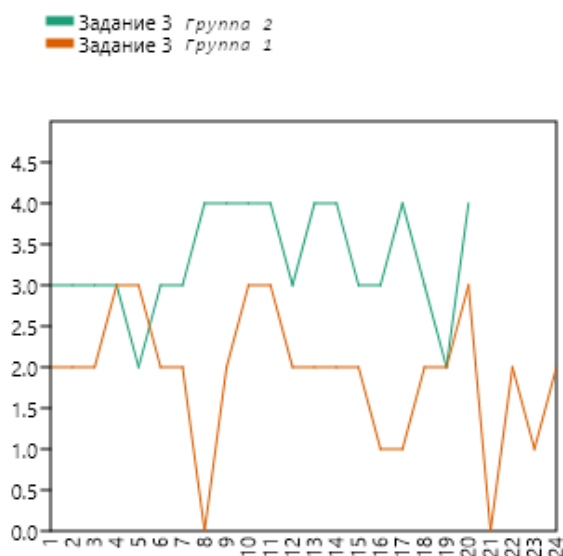


Рисунок 4. Результаты по заданию № 3

На основании результатов задания № 3 был сделан вывод о большем уровне связи предметных и языковых компетенций у учащихся с использованием технологии CLIL.

Результаты сравнения баллов задания № 4 (рис. 5): средний балл у группы 1 составил 1, у группы 2 он составил 3.7. Максимальный балл в этом задании – 5 баллов. Учащиеся полилингвального корпуса (с применением технологии CLIL) справились с заданием лучше на 54 %.

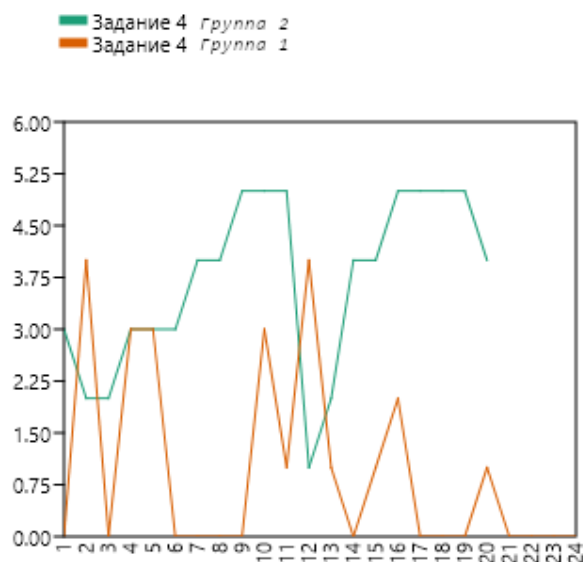


Рисунок 5. Результаты по заданию № 4

Результаты задания № 4 свидетельствуют о высоком уровне связи предметных и языковых компетенций учащихся при применении технологии CLIL.

Результаты сравнения баллов заданий блока «говорение» (рис. 6):

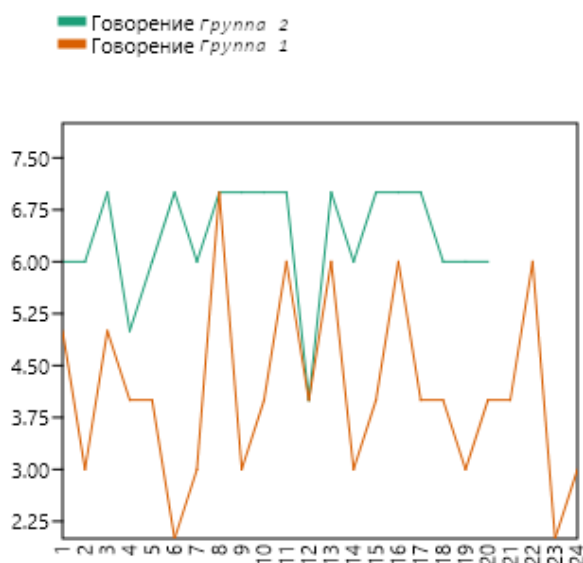


Рисунок 6. Результаты по заданиям блока «говорение»

Средний балл по данным заданиям у группы 1 составил 4.57 (65.28 %), у группы 2 он составил 6.35 (90.71 %). Максимальный балл – 7 баллов. Учащиеся полилингвального корпуса (с применением технологии CLIL) показали результат на 25.43 % выше.

Это может свидетельствовать о большем уровне развития коммуникативной языковой компетенции и предметного лексикона, как части предметной компетенции [2, 5], у учащихся при применении технологии CLIL.

Результаты общего балла по заданиям (рис. 7):

Было обнаружено высоко статистически – значимое различие между результатами учащихся по среднему баллу –  $t(42) = 11,58$ ;  $p \ll 0,001$ . Средний балл у группы 1 составил 15.08 (47,1 %), у группы 2 он составил 25.45 (79.5 %). Учащиеся полилингвального корпуса из группы 2 (с применением технологии CLIL) справились лучше на 32,4 %.

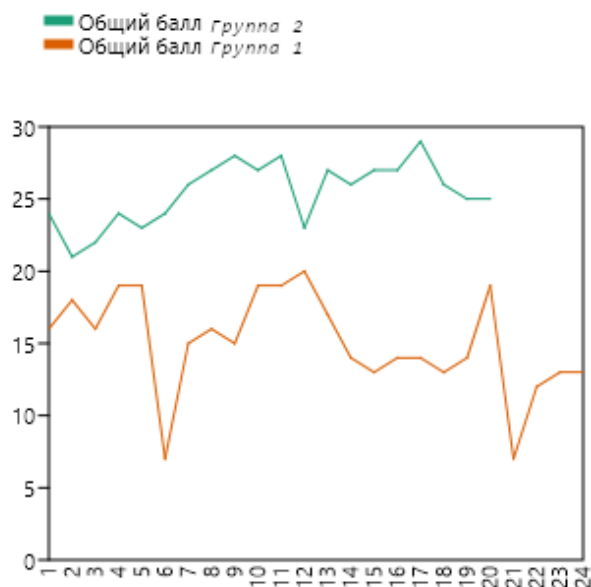


Рисунок 7. Результаты общего балла по заданиям

В целом, результат решения теста у группы учащихся с применением CLIL был выше на 68,7 %. Это доказывает эффективность применения данной технологии в обучении.

По итогам всего исследования, сделано два основных вывода:

Технология CLIL имеет высокое влияние на развитие лингвистической (языковой) и предметной компетенций. Также предметно-языковое интегрированное обучение позволяет повысить связь предметной и языковой компетенции.

Применение технологии CLIL оказывает воздействие на формирование навыков когнитивного анализа текста и использования предметной лексики.

#### Литература

1. Афанасьева, А.А. Функциональный подход к контекстному анализу: дидактика перевода / А.А. Афанасьева, С.В. Шустова // *Гуманитарные исследования. Педагогика и психология*. – 2021. – № 7. – С. 73–80.
2. Бакирова, К.Ш. Формирование предметных компетенций у обучающихся, как основная цель образования / К.Ш. Бакирова, А. Орынкул // *Bulletin d'EUROTALENT-FIDJIP*. – 2014. – № 6. – С. 104–107.
3. Горелова, Л.В. Инновационные технологии в современной модели системы образования в России / Л.В. Горелова // *Вестник Екатеринбургского института*. – 2017. – № 1 (37). – С. 83–87.
4. Ерохина, И.С. Формирование языковой компетенции у учащихся 10–11 классов как базового элемента иноязычной коммуникативной компетенции / И.С. Ерохина // *Педагогические и социологические аспекты образования: материалы Международной научно-*

практической конференции, Чебоксары, 25 апреля 2018 года. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2018. – С. 195–198.

5. Крашенинникова, Н.В. Формирование предметных компетенций на уроках иностранного языка / Н.В. Крашенинникова // Образование. Наука. карьера: сборник научных статей 2-й Международной научно-методической конференции, Курск, 22 января 2019 года. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2019. – С. 97–99.

6. Сычева, А.И. Инновации в образовании. Новая ступень: кейс – технологии / А.И. Сычева // Современная наука: теоретический и практический взгляд: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Челябинск, 28 ноября 2015 года / Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. – Челябинск: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2015. – С. 228–229.

7. Якаева, Т.И. История возникновения и развития CLIL за рубежом / Т.И. Якаева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 7–2. – С. 120–123.

УДК 378

**Г.М. Нуруллина, к.п.н., доцент,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
г. Казань, Россия**

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИ-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ-БИЛИНГВОВ**

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению одному из актуальных вопросов современной лингвометодической науки – формированию коммуникативной компетенции студентов-билингвов в процессе исследовательски-ориентированного обучения. В научной работе автор выявляет трудности усвоения русского языка студентами-билингвами в процессе изучения вузовских дисциплин; подробно рассматривает исследовательски-ориентированное обучение, исследует методы обучения и подробно изучает текстоцентрический подход. Рассматривая текстоцентрический метод как основной лингвометодический прием, автор статьи утверждает о ведущей роли текста-импульса в формировании лингвистических знаний и в формировании коммуникативной компетенции студентов-билингвов. В настоящей работе делается вывод о том, что тексты-импульсы могут пробудить интерес у обучающихся, замотивировать их, вызвать эмоциональный отклик. Студенты-билингвы в процессе работы над текстом осознанно выбирают нужные лексические и грамматические языковые средства, используют в речи верные конструкции и словоформы. Практическая значимость исследования заключается в том, что работа с текстами-импульсами, основанная на исследовательски-ориентированном обучении, способствует лучшему освоению лингвистических знаний и направлена на развитие ведущих компетенций студентов-выпускников.

**Ключевые слова:** педагогическое образование, исследовательски-ориентированное обучение, лингводидактика, коммуникативная компетенция, студенты-билингвы.

**G.M. Nurullina, PhD Associate professor,  
Kazan (Volga Region) Federal University,  
Kazan, Russia**

### **RESEARCH-ORIENTED LEARNING IN THE PROCESS OF FORMING THE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF BILINGUAL STUDENTS**

**Abstract.** The article is devoted to the consideration of one of the topical issues of modern linguometodic science – the formation of the communicative competence of bilingual students in the